

vodotěsné přístroje pro měření tlaku externími snímači



GMH 5130 / 50



GMH 5155



**VODOTĚSNÝ
PŘÍSTROJ A KONEKTORY**

VÝHODY:

- záznam tlakových špiček (1000 měření / s)
- velký dvojitý displej s podsvícením
- tlakové snímače kalibrované a plně zaměnitelné
- včetně kalibračního protokolu

DALŠÍ FUNKCE U GMH 5150 A 5155:



U GMH 5155 NAVÍC

- 2 snímače GMSD/MSD současně připojitelné
- diferenční měření

vhodné tlakové snímače
strana 76/77

GMH 5130

obj. č. 600027

ruční tlakoměr s připojením pro 1 snímač, bez snímače

GMH 5150

obj. č. 600031

ruční tlakoměr s připojením pro 1 snímač, analogový výstup a datový logger, bez snímače

GMH 5155

obj. č. 600033

ruční tlakoměr s připojením pro 2 snímače, analogový výstup a datový logger, bez snímačů

Všeobecně:

Ruční tlakoměr určený pro výměnné snímače tlaku, který Vás podpoří při náročných měřeních tlaku. Extrémně robustní zásuvky, silikonové ochranné pouzdro, podsvícení displeje a vodotěsná konstrukce pro použití v náročných podmínkách průmyslu a polních měřeních.

Použití:

- průmysl a výroba, vytápění, vzduchotechnika, klimatizace
- testy těsnosti / tlakové zkoušky, měření tahu komínů: podtlak
- testy těsnosti budov (např.: 4 Pascal test), měření plynových a olejových kotlů
- automobilový průmysl, analýza hydraulických systémů (tlakové rázy)

Technické údaje: GMH 5130

Připojení snímačů:	1 snímač
Připojitelné snímače:	snímače řady GMSD / MSD měřicí rozsahy (rozdílení) od -1,999 ... 2,500 mbar (0,001 mbar) do 0 ... 1000 bar (1 bar)
Max. zobrazovací rozsah:	-19999 ... +19999 číslic
Tlakové jednotky: *	dle měřicího rozsahu (závislé na použitém snímači tlaku): mbar, bar, Pa, kPa, MPa, mm Hg, in Hg, PSI, m H ₂ O
Frekvence měření:	4 měření / s nebo 1000 měření / s
filtr střední hodnoty:	nastavitelný: 1 ... 120 s
Přesnost:	± 0,1 % FS ± 1 číslice
Připojení:	
snímač:	1 x 7-pól. bajonetová zásuvka
výstup / ext. napájení:	4-pól. bajonetová zásuvka pro sériové rozhraní a napájení (pomocí příslušenství: USB adaptér USB 5100)
Displej:	4½-místný, 7-segmentový, podsvícený (bílá barva)
Provozní podmínky:	-25 ... +50 °C, 0 ... 95 % RV (nekondenzující)
Skladovací teplota:	-25 ... +70 °C
Napájení:	2 x baterie AAA, bateriový provoz 500 h (bez podsvícení), 4 měření / s
Pouzdro:	z nárazuvzdorného ABS, integrovaná opěrka / závěs
stupeň krytí:	IP65 / IP67
rozměry:	160 x 86 x 37 mm (v x š x h) vč. silikonového ochranného pouzdra (červené)
hmotnost:	~ 250 g včetně baterie a silikonového ochranného pouzdra
Rozsah dodávky:	přístroj, baterie, kalibrační protokol, návod k obsluze

Technické údaje:	GMH 5150 a GMH 5155
Připojení snímačů:	GMH 5150: 1 snímač, GMH 5155: 2 snímače
Připojitelné snímače:	snímače řady GMSD / MSD, měřicí rozsahy (rozdílení) od -1,999 ... 2,500 mbar (0,001 mbar) do 0 ... 1000 bar (1 bar)
Max. zobrazovací rozsah:	-19999 ... +19999 číslic
Tlakové jednotky: *	dle měřicího rozsahu (závislé na použitém snímači tlaku): mbar, bar, Pa, kPa, MPa, mm Hg, in Hg, PSI, m H ₂ O, user
Frekvence měření:	4 měření / s nebo 1000 měření / s
filtr střední hodnoty:	nastavitelný: 1 ... 120 s
Přesnost:	± 0,1 % FS ± 1 číslice
Připojení:	
snímač:	1 x 7-pól. bajonetová zásuvka u GMH 5155: 2 x 7-pól. bajonetová zásuvka
výstup / ext. napájení:	4-pól. bajonetová zásuvka pro sériové rozhraní a napájení (pomocí příslušenství: USB adaptér USB 5100)
Analogový výstup:	0 - 1 V, volně nastavitelný, připojení přes 4-pól. bajonetovou zásuvku, rozlišení 12 bit
Displej:	4½-místný, 7-segmentový, podsvícený (bílá barva)
Provozní podmínky:	-25 ... +50 °C, 0 ... 95 % RV (nekondenzující)
Skladovací teplota:	-25 ... +70 °C
Napájení:	2 x baterie AAA, bateriový provoz 500 h (bez podsvícení), 4 měření / s
Pouzdro:	z nárazuvzdorného ABS, integrovaná opěrka / závěs
stupeň krytí:	IP65 / IP67
rozměry:	160 x 86 x 37 mm (v x š x h) vč. ochranného pouzdra
hmotnost:	~ 250 g včetně baterie a silikonového ochranného pouzdra
Rozsah dodávky:	přístroj, baterie, kalibrační protokol, návod k obsluze

Další funkce:

Stavový displej pro baterii: bargraf

Podsvícení displeje: čas podsvícení nastavitelný (off nebo 5 s .. 2 min.)

Nastavení: nulový bod a strmost měření nastavitelné v menu

Uživatelsky definované zobrazovací jednotky: (user, GMH 5150/55) přepočten na libovolné jednotky lineárním faktorem

Test těsnosti / tlaková zkouška (GMH 5150/55): zobrazení změny tlaku (/s, /min, /h), s poplachovou funkcí

Rychlost proudění vzduchu / průtok (GMH 5150/55): měření s Prandtlouou trubicí (příslušenství)

peak-detect (paměť špiček):

v paměti min./max. jsou zaznamenávány nefiltrované tlakové špičky ≥ 1 ms

Datový logger:

se zadáním údaje o místě měření, interval záznamu: 1 s ... 1 h
doba záznamu: 416 dnů při intervalu 1 h, kapacita paměti: cyklicky: 10.000 datových sad (GMH 5150), 8.000 datových sad (GMH 5155), ručně: 1.000 datových sad (40 nastavitelných textů nebo číslic pro označení místa měření)

* Upozornění k volbě tlakových jednotek:

Volba různých typů jednotek tlaku je pro různé tlakové rozsahy odlišná a je možná pouze v rozsahu možností jejího zobrazení na displeji přístroje.

Příslušenství

Příslušenství:

GMSD ... - K51

tlakové snímače

(strana 76)

rozsah použití:

neagresivní plyny pro měření přetlaku / podtlaku / diferenčního tlaku nebo absolutního tlaku



MSD ...

tlakové snímače z nerezové oceli

(viz strana 77)

rozsah použití:

agresivní plyny a kapaliny pro měření přetlaku / podtlaku / diferenčního tlaku nebo absolutního tlaku



MSD-K51

obj. č. 603809

1 m dlouhý připojovací kabel pro snímače MSD

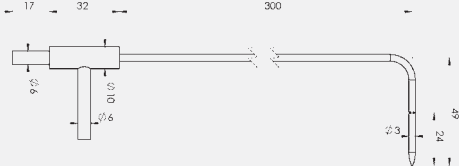
Prandtlůva trubice

obj. č. 604150

(z nerezové oceli) pro měření rychlosti proudění / průtoku

Ø = 3 mm, NL = 300 mm, max. 600 °C

GMSD 2,5 MR-K51 nebo GMSD 25 MR-K51 jsou potřebné



GDZ-01

obj. č. 601541

PVC hadice 6/4 (vnější Ø 6 mm, vnitřní Ø 4 mm) (5 bar při 23 °C)



GDZ-30

obj. č. 601601

adaptér G1/2" vnitřní na hadici 6/4

EBS 20M

obj. č. 601158

software pro dlouhodobý záznam dat (viz strana 96)

GSOFT 3050

obj. č. 601336

software pro nastavování, čtení, tisk a zobrazení dat z přístroji vybavených loggerovou funkcí (viz strana 97)

USB 5100

obj. č. 601095

galvanicky oddělený konvertor rozhraní s napájením přístroje přes USB

GNG 5 / 5000

obj. č. 602287

síťový zdroj 5 V DC, určený pro řadu GMH 5000 (viz strana 94)

GKK 3500

obj. č. 601052

transportní kufr s vylisovanou vložkou pro 1 přístroj (394 x 294 x 106 mm) (viz strana 92)

přístroje pro měření tlaku



VÝHODY:

- jeden přístroj pro libovolné tlakové rozsahy (2,500 mbar ... 1000 bar)
- tlakové snímače kalibrované a plně zaměnitelné

vhodné tlakové snímače strana 76/77



GMH 3111

obj. č. 600374

tlakoměr s 1 vstupem pro snímač tlaku, bez snímače

GMH 3111-EX

obj. č. 600380

tlakoměr s 1 vstupem pro snímač tlaku, bez snímače, provedení Ex

Technické údaje:	
Max. zobrazovací rozsah:	-19999 ... +19999 číslic
Měřicí rozsah:	dle použitého snímače
Přetížitelnost:	dle použitého snímače
Rozlišení:	dle použitého snímače
Přesnost (přístroj):	±0,1 % FS ±1 číslice (při jmenovité teplotě = 25 °C)
Tlakové jednotky: *	mbar, bar, Pa, kPa, MPa, mm Hg, PSI, m H ₂ O, nastavení přes klávesnici
Připojení snímačů:	1 zásuvka 6-pólová stíněná zásuvka Mini-DIN pro snímače řady GMSD/MSD automatické rozpoznání snímače a nastavení příslušného měřicího rozsahu
Displej:	2 x 4 1/2-místný LCD
Výstup:	rozhraní
sériové rozhraní:	přes galvanicky oddělený komunikační konvertor GRS 3100, GRS 3105 nebo USB 3100 N lze přístroj připojit na rozhraní PC
Napájení:	baterie 9 V (typ IEC 6F22), zásuvka pro připojení externího stejnosměrného napájecího napětí 10,5 - 12 V (vhodný síťový zdroj GNG 10/3000)
Nastavení snímačů:	digitální nastavení nulového bodu a strmosti
Měřicí cyklus:	4 měření / s
Životnost baterie:	~ 120 h
Provozní podmínky:	-25 ... +50 °C, 0 ... 95 % RV u GMH 3111-EX: -10 ... +50 °C, 0 ... 95 % RV
Pouzdro:	z nárazuvzdorného ABS, pouze u GMH 3111: integrovaná opěrka/závěs
Rozměry:	142 x 71 x 26 mm
Hmotnost:	~ 150 g, u GMH 3111-EX: ~ 190 g (vč. pouzdra)
Rozsah dodávky:	přístroj, baterie, kalibrační protokol, návod k obsluze

Upozornění k provedení Ex:



Technické změny oproti standardnímu provedení přístroje (platné pro všechny GMH 31xx - ex)

Schválení Ex: Ex II 2 G Ex ib IIC T4 Gb

Osvědčení: EPS 09 ATEX 1 227 X

Normy:

přístroj splňuje normy pro elektrická zařízení určená k provozu v prostředích s nebezpečím výbuchu dle EN 60079-0 : 2012, EN 60079-11 : 2012

Senzor:

(GMH 3111-EX, GMH 3151-EX, GMH 3156-EX) lze použít všechny snímače tlaku řady GMSD / MSD s volbou „Ex“

Rozhraní:

lze použít konvertory rozhraní USB 3100 N, GRS 3105 a GRS 3105

Upozornění: používání komunikačního rozhraní v prostředí Ex není povoleno!

Provozní teplota: -10 ... +50 °C

Napájení: baterie 9 V, zásuvka pro síťový zdroj

Upozornění: Použití síťového zdroje v režimu Ex není povoleno! Mimo oblast Ex smějí být použity síťové zdroje pouze typu GNG 10/3000!

Funkce alarm:

(GMH 3151-EX, GMH 3156-EX, GMH 3181-EX) přístroj není vybaven akustickým měničem, v nastavení menu poplachové funkce jsou k dispozici pouze volby nastavení „no.so“ a „off“

Rozsah dodávky:

přístroj je dodáván společně s pouzdrem z umělé kůže



* **Upozornění k volbě tlakových jednotek: (platné pro všechny GMH 31xx)**

Volba různých typů jednotek tlaku je pro různé tlakové rozsahy odlišná a je možná pouze v rozsahu možnosti jejího zobrazení na displeji přístroje.

Ruční měřicí přístroje

Zobrazovače / Regulatory

Loggery / BUS systémy

Měřicí převodníky

Snímače teploty

Simulátory

Poplach / Ochrana, Hladina